



Genetik

Ketçap Domatesinin Küçük Sırrı

Sofralarımızın vazgeçilmez gediklisi, makarnanın, patates kızartmasının süsü olmasına alıştığımız ketçapın özelliği tatlı olması. *Solanum lycopersicum* adlı domatesin ketçap için üretilen özel bir

türünden yapılıyor. Alman, Amerikalı ve İsrailli araştırmacılardan oluşan bir ekip, yabancı domateslerden kromozom parçalarını sırayla bu türe aşilayarak yaptıkları araştırmada, ketçap domatesinin özelliğinin, bir enzimdeki tek bir DNA çiftinde meydana gelen mutasyondan kaynaklandığını buldular.

Science, 17 Eylül 2004

Zavos Yine Ortallığı Karıştırdı

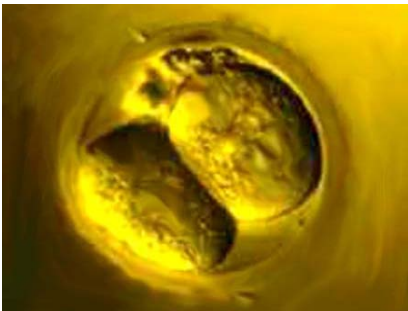
Yunan asıllı Amerikalı üreme tıbbı uzmanı Panos Zavos, melez insan-inek embriyoları yarattığı duyurusuyla geçtiğimiz ay başında dünya kamuoyunu bir kez daha dalgalandırırken yeni eleştirilerin hedefi oldu.

Zavos daha önce de bir insan embriyosunu klonlayıp adını gizli tuttuğu bir kadının rahmine yerleştirdiğini, ancak hamileliğin başarılı olamadığını açıklamıştı. Zavos, son tartışmalı deneyinde üç insandan aldığı genetik malzemeyi inek yumurtalarına aşilayarak hibrid embriyolar oluşturduğunu açıkladı; ancak yakınlarını kaybeden ailelerin çaresizliğini istismar ettiği yolundaki suçlamaları reddetti. Kopan velveleden sonraysa ameliyat sırasında ölen 1,5 yaşında bir erkek çocukla, trafik kazasında yaşamını yitiren 11 yaşındaki bir kızın ailelerinden, çocukların doku parçalarıyla klonlama deneyleri yürütmek için para aldığını doğruladı. Zavos, yine trafik kazasında öldüğü sanılan 33 yaşındaki bir adamın genetik malzemesiyle de aynı deneyleri sürdürdüğünü, sonuçların üremeye yönelik klonlama araştırmaları için yeni bir aşama olduğunu söyledi.



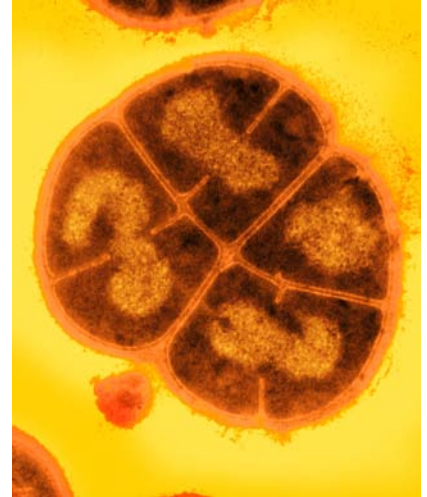
Dr. Zavos, 11 yaşındaki kızın ailesinin, buzdolabında sakladıkları kan örneklerini klonlaması için kendisine gönderdiklerini açıkladı. ABD'nin Kentucky eyaletindeki Lexington kentinde bulunan Üreme Tıbbı Merkezi'nde görevli olan Dr. Zavos, 11 aylık çocuğun DNA'sıyla aşıl原因an inek yumurtasından oluşan embriyonun gelişemediğini, kızla adamın DNA'larıyla yapılan embriyoların geliştiğini, ancak gelişmelerine erken bir aşamada son verildiğini belirtti. Bu arada Zavos'un deneyiyle ilgili makaleyi yayımlamayı kabul eden bilimsel bir dergi, daha sonra Zavos'un makale yayımlanmadan kamuoyuna açıklama yaptığı, ve açıklamalarda belirtilen olgularla makale içeriği arasında tutarsızlıklar bulunduğu gerekçesiyle makalenin yayımlanmasından vazgeçildiğini açıkladı.

www.telegraph.co.uk
http://www.biomedcentral.com



Radyasyona Meydan Okumanın Sırrı

Deinococcus radiodurans adlı bakteri yüksek dozda radyasyondan bile etkilenmemesi özelliğiyle yıllardır genetikçilerin ilgi odağıydı. Bu küçük organizmanın akıl almaz dayanıklılığı için geçmişte getirilen açıklamalar, her hücrenin 4-8 genom kopyası olması ve kromozomunun alışılmadık, halka biçimli bir yapıda bulunması üzerine kuruluydu. Önce iki hücreden, yetişkinlik evresindeyse dört hücreden oluşan *D. Radiodurans*, saatte 50 Gray şiddetinde sürekli gama ışını radyasyonu altında gelişebiliyor ve 10.000 Gray'in üzerindeki dozların yol açtığı hasarı da tamir ederek yaşamını sürdürebiliyor.



Bethesda'daki (ABD) Silahlı Kuvvetler Sağlık Bilimleri Üniversitesi'nden M.J.Daly yönetiminde, çoğu Rus asıllı biliminsanlarından oluşan bir araştırma ekibince Science dergisinin son sayısında yayımlanan bir makaledeyse, bakteriye bu dayanıklılığı sağlayan, radyasyona dayanıksız bakterilere göre çok daha fazla manganey iyonu, buna karşılık çok daha az demir iyonu biriktirme yetisi olduğu gösterildi. Bethesda araştırmacılarına göre manganey, radyasyon yüklenmesi sırasında kromozomu koruyamıyor; ancak, organizmayı iyileşme döneminde reaktif oksijen türlerindeki artıştan koruyor.

Science, 1 Ekim 2004